Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région des Maritimes | Réponse des Sciences 2014/036

HOMARD (*HOMARUS AMERICANUS*) AU LARGE DU SUD-OUEST DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE (ZONE DE PÊCHE DU HOMARD 34) : MISE À JOUR SUR L'ÉTAT DU STOCK DE 2014

Contexte

L'état des ressources de homard dans la zone de pêche du homard 34 (ZPH 34) à la fin de la saison 2011-2012 (31 mai 2012) a été évalué en février 2013 (MPO 2013, Tremblay et al. 2013). La Gestion des pêches a demandé des données provisoires sur l'état du stock de homards dans la ZPH 34 pour que le fondement scientifique des conseils de gestion reste conforme à l'approche de précaution du MPO. L'évaluation de 2013 définit trois indicateurs clés reflétant les changements dans l'abondance du homard et propose des points de référence pour chaque indicateur. La présente réponse des Sciences est une mise à jour de ces indicateurs jusqu'à la fin de la saison de pêche 2012-2013.

Cette réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 22 avril 2014 sur la Mise à jour de l'évaluation du homard de la ZPH 34.

Renseignements de base

Description de la pêche

La pêche commerciale du homard dans la ZPH 34 (figure 1), au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse, est la ZPH du Canada qui compte actuellement le plus grand nombre de débarquements et de participants. Les débarquements dans cette ZPH ont commencé à augmenter dans les années 1980, et les débarquements récents ont atteint des niveaux records (figure 2). Cette augmentation des débarquements touche la plupart des stocks de homard de l'Atlantique Ouest.

Canada

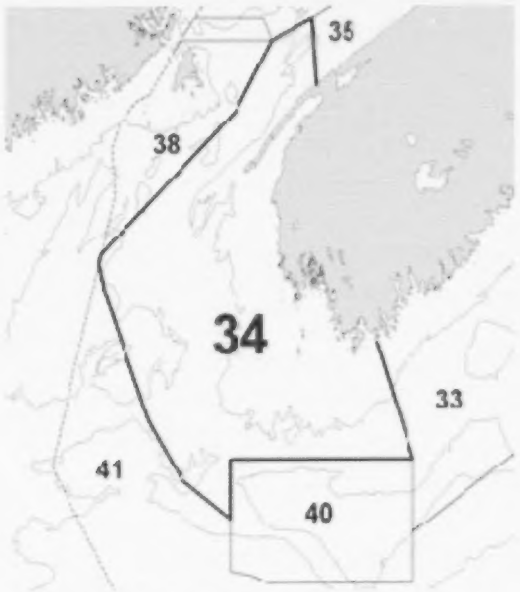

Figure 1. Zone de pêche du homard (ZPH) 34 et ZPH adjacentes.

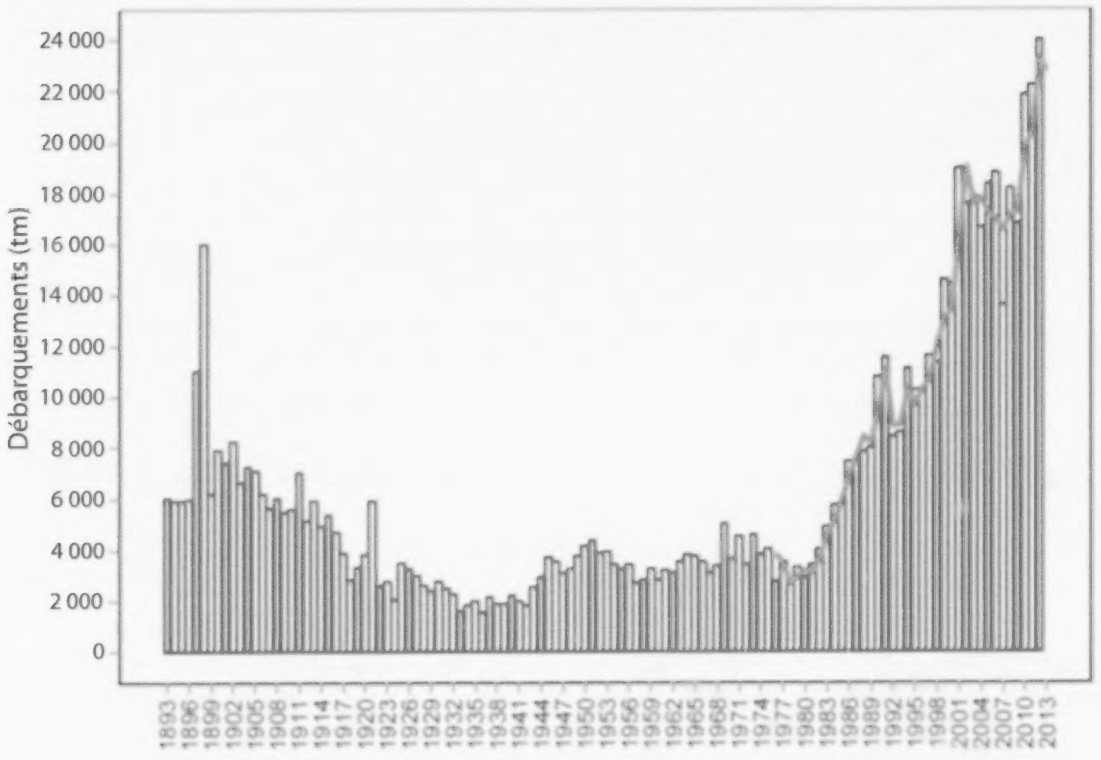

Figure 2. Débarquements de homards annuels dans la pêche commerciale de la ZPH 34, de 1893 à 2012. La ligne pleine représente les débarquements saisonniers de homards, de la saison 1975-1976 (1976 sur le graphique) jusqu'à présent, les premiers chiffres accessibles datant de la saison de pêche 1975-1976. La saison de pêche s'étend du dernier lundi de novembre au 31 mai de l'année suivante.

Cette pêche est gérée à l'aide de mesures régissant les intrants dont une longueur de carapace minimale, l'interdiction de débarquer des femelles œuvées ou porteuses d'une encoche en V, un accès limité, une saison allant du dernier lundi de novembre au 31 mai et une limite du nombre de casiers. Les autres mesures de gestion comprennent la nécessité d'installer des évents d'échappement pour permettre aux homards de taille inférieure à la taille réglementaire de s'échapper et des dispositifs biodégradables afin d'atténuer la pêche fantôme attribuable aux casiers perdus.

Analyse et réponse

L'évaluation de la ZPH 34 de 2013 (MPO 2013, Tremblay et al. 2013) fournit une analyse complète de la santé du stock grâce à l'étude du rendement de la pêche et aux indicateurs de l'abondance, de la pression de pêche et de la reproduction. La variabilité spatiale de ces indicateurs a été évaluée. Trois principaux indicateurs de l'abondance ont été définis et les points de référence connexes ont été établis. Le premier indicateur de l'abondance est obtenu à l'aide des débarquements. Les points de référence relatifs aux débarquements font partie de l'actuel Plan de gestion intégrée de la pêche côtière du homard pour les ZPH 27 à 38. L'établissement de ces points de référence a été examiné lors d'une réunion de consultation scientifique de la région des Maritimes en 2012 (MPO 2012). Il a été reconnu que l'utilisation des débarquements comme unique indicateur de l'abondance des stocks de homard comporte des risques, de telle sorte que l'un des objectifs de l'évaluation de 2013 (MPO 2013) était de fournir d'autres solutions possibles. Deux autres indicateurs d'abondance et leurs points de référence connexes ont donc été proposés. Le premier est obtenu à partir du taux de prise commerciale calculé comme le nombre total de débarquements/le nombre total de casiers levés dans la ZPH 34. Le deuxième est établi en fonction du nombre moyen de homards par trait dans un relevé au chalut indépendant de la pêche. Ce relevé (relevé de quota individuel transférable) est en train de passer à un relevé axé sur le homard. Les indicateurs d'abondance sont présentés ci-dessous. Tous sont supérieurs aux points de référence supérieurs du stock. La ZPH 34 se trouve donc dans la zone saine.

Débarquements et taux de prises

Les chiffres des débarquements des 15 dernières saisons de pêche saisonnière (de 1998-1999 à 2012-2013) montrent que les débarquements récents sont proches des niveaux records (figure 2, tableau 1). Le point de référence supérieur du stock pour l'abondance des homards de taille réglementaire obtenu à partir des débarquements (8 867 tm) est établi à 80 % de la médiane pour la période allant de 1984-1985 à 2008-2009. On utilise la moyenne mobile sur trois ans des débarquements pour établir où en est le stock par rapport au point de référence supérieur. Pour la saison se terminant en 2012-2013, cette moyenne est de 22 155 tm, soit une valeur bien supérieure au point de référence supérieur du stock et la valeur la plus élevée jamais enregistrée.

Les captures par unité d'effort de la pêche commerciale (en kg/casier levé) ont considérablement augmenté depuis 1998-1999 et le chiffre de 2012-2013 est le plus haut jamais observé. Le point de référence supérieur du stock pour l'abondance des homards de taille réglementaire obtenu à partir des captures par unité d'effort (0,62 kg/casier levé) est établi à 80 % de la médiane pour la période de référence allant de 1998-1999 à 2008-2009. Encore une fois, on utilise la moyenne mobile sur trois ans des captures par unité d'effort de la pêche commerciale pour établir où en est le stock par rapport au point de référence supérieur. La moyenne actuelle est de 1,1 kg/casier levé, soit une valeur bien supérieure au point de référence supérieur (figure 3).

Tableau 1. Débarquements dans la ZPH 34 (tm) pour les saisons de pêche de 1998-1999 à 2012-2013, et moyenne mobile sur 3 ans.

Saison de	Débarquement	Saison de pêche	Débarquements
1998-1999	13 074	2006-2007	16 583
1999-2000	13 444	2007-2008	17 145
2000-2001	16 198	2008-2009	17 262
2001-2002	19 058	2009-2010	19 749
2002-2003	17 613	2010-2011	20 401
2003-2004	17 801	2011-2012	23 288
2004-2005	17 250	2012-2013	22 776
2005-2006	17 009	**Moy. mobile/3 ans**	**22 155**

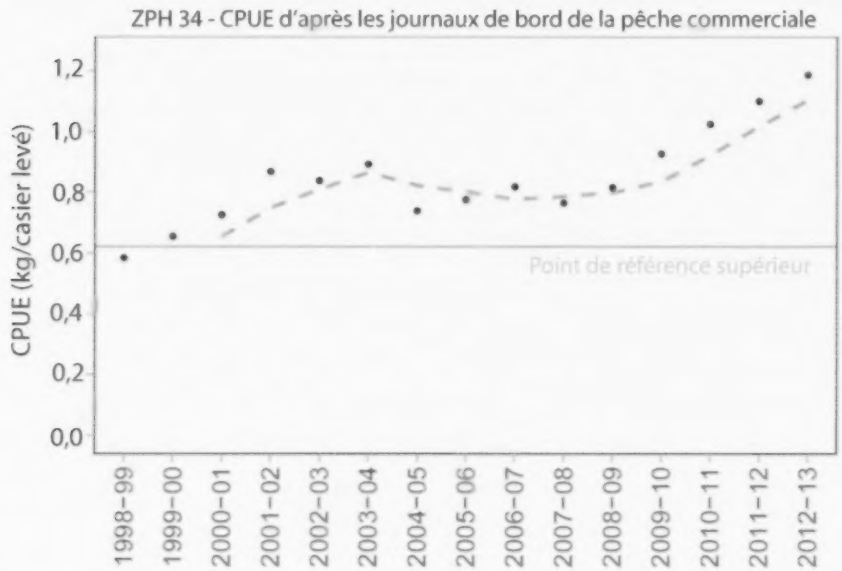

Figure 3. Tendance relative aux captures par unité d'effort de la pêche commerciale (poids débarqué total/nombre total de casiers levés) pour la période disponible et point de référence supérieur proposé (ligne horizontale à 0,62 kg/casier levé). Le point de référence supérieur correspond à 80 % de la médiane des captures par unité d'effort de 1998-1999 à 2008-2009. La ligne pointillée correspond à la moyenne mobile sur trois ans (1,1 après la saison 2012-2013).

Relevé indépendant de la pêche

L'indicateur indépendant de la pêche proposé dans la dernière évaluation (MPO 2013) a été obtenu à partir du taux de prises (nombre de homards/trait) d'un relevé au chalut (le « relevé de quota individuel transférable »). Ce relevé, conçu pour d'autres espèces, faisait aussi l'échantillonnage des homards. Le point de référence supérieur proposé pour l'abondance du homard (taille réglementaire et taille inférieure) obtenu à partir de ce relevé correspondait à 80 % de la médiane du taux de prises pour la période de 1996 à 2009. Comme pour les autres points de référence supérieurs, on a proposé d'utiliser la moyenne mobile sur trois ans pour évaluer l'état du stock. La figure 4 montre que la moyenne mobile sur trois ans obtenue à l'aide du relevé de 2013 se situe bien au-dessus du point de référence supérieur proposé.

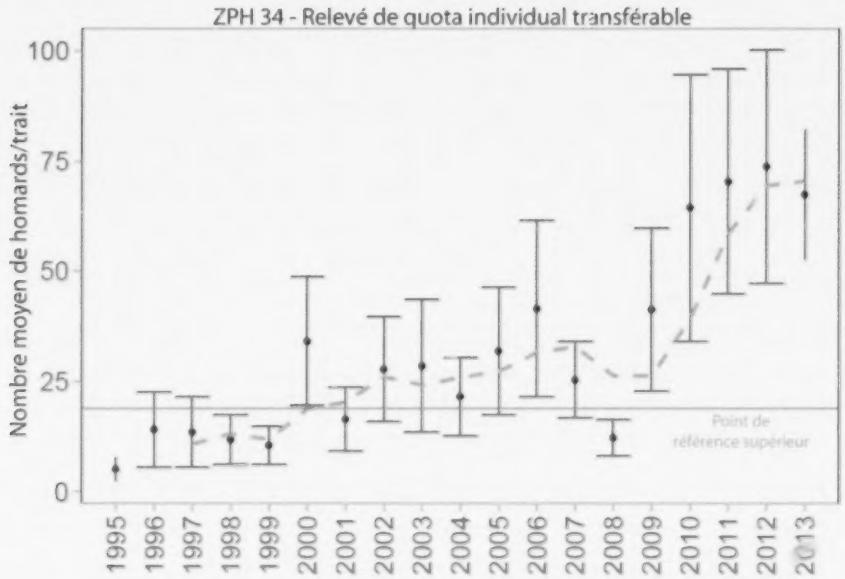

Figure 4. Tendance du nombre moyen de homards par trait du relevé de quota individuel transférable et point de référence supérieur proposé (ligne horizontale à 19 homards/trait). Le point de référence supérieur correspond à 80 % de la médiane du nombre de homards par trait pour la période de 1996 à 2009, toutes stations confondues. Les barres d'erreur normalisées sont indiquées pour chaque année. La ligne pointillée représente la moyenne mobile sur trois ans.

Réalisations récentes

Les stations du relevé de quota individuel transférable inclus dans les calculs ont une incidence sur les valeurs numériques de l'indicateur et les points de référence supérieurs. Toutes les stations d'échantillonnage ont servi à l'évaluation du MPO (2013), et les moyennes intra-annuelles ont été prises si une même station a été échantillonnée plus d'une fois dans le relevé. En 2013, le relevé de quota individuel transférable a commencé sa transformation vers un relevé axé sur le homard, sous la direction de la région des Maritimes. D'autres stations ont été échantillonnées dans des eaux peu profondes, et un nombre important de stations se trouvant dans des eaux plus profondes et qui étaient échantillonnées auparavant pour le relevé de quota individuel transférable n'ont pas été échantillonnées. Pour tenir compte de ce changement, le taux de prises annuelles a été calculé pour 25 stations ayant été échantillonnées en 2013 et au moins 14 années sur les 18 années écoulées entre de 1996 à 2013. Le point de référence supérieur a été ajusté en fonction de ces stations réduites en nombre : on a pris 80 % de la médiane de la période de 1996 à 2009 pour ces stations. La moyenne mobile sur trois ans obtenue à partir de ces stations était bien au-dessus du point de référence supérieur, mais présentait une baisse par rapport à 2012 (figure 5). Cette baisse peut être causée par une réduction de l'abondance du homard ou par la variabilité annuelle de l'indice du relevé au chalut.

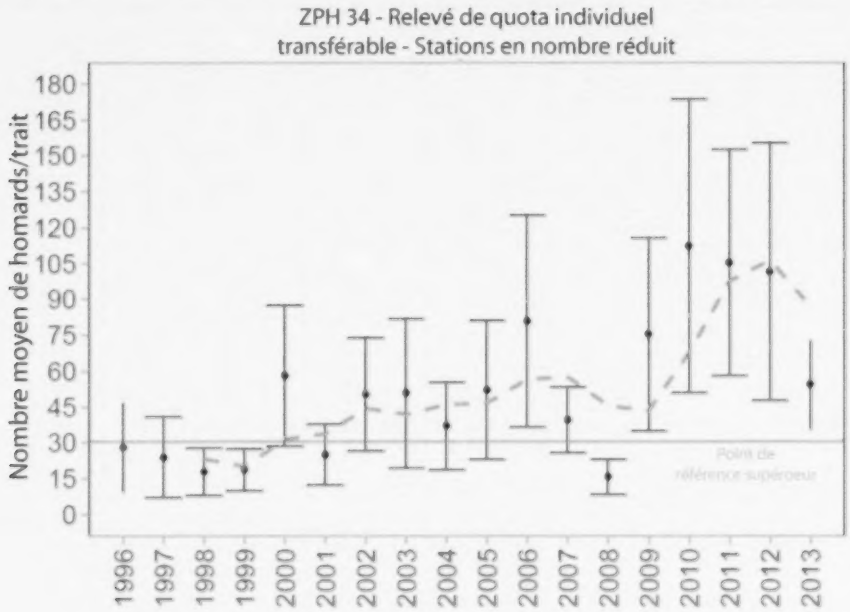

Figure 5. Tendance du nombre moyen de homards par trait du relevé de quota individuel transférable aux stations qui ont été réduites en nombre (n = 25) pour tenir compte des changements du relevé de 2013. Les barres d'erreur normalisées sont indiquées pour chaque année. Le point de référence supérieur ajusté (ligne horizontale à 30,6 homards/trait) correspond à 80 % de la médiane du nombre de homard par trait pour les stations réduites en nombre. La ligne pointillée représente la moyenne mobile sur trois ans.

Conclusions

D'après trois indicateurs d'abondance (débarquements, taux de capture commerciale et taux de capture du relevé au chalut), on considérait que le stock de homards de la ZPH 34 se trouvait dans la zone saine à la fin de la saison 2012-2013 (31 mai 2013). La moyenne mobile sur trois ans de ces trois indicateurs se situait bien au-dessus des points de référence supérieurs proposés.

Les forces et les faiblesses de chacun de ces indicateurs d'abondance ont été soulignées dans l'évaluation précédente. Étant donné que chacun d'entre eux présente des résultats semblables, il est certain que l'abondance demeure élevée par rapport à la période de 1985 à 2009.

Le passage à un nouveau relevé indépendant de la pêche axé sur le homard entraînera des changements dans la conception du relevé et les protocoles visant à améliorer les estimations de l'abondance du homard. Ces changements entraîneront des incertitudes au moment de faire des comparaisons avec les années précédentes.

Collaborateurs

Nom	Organisation
John Tremblay (responsable)	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Manon Cassita-Da Ros	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Cheryl Denton	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Julian Gaudette	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Douglas Pezzack	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Ben Zisserson (examinateur)	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Lottie Bennett (présidente)	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Andrew Newbould	Gestion des ressources du MPO, région des Maritimes
Tana Worcester	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes

Approuvé par :

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Pêches et Océans Canada
Région des Maritimes
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. 902 426-3490
Date : Le 15 mai 2014

Sources de renseignements

MPO. 2012. Points de référence conformes à l'approche de précaution pour une variété de stocks dans la région des Maritimes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/035.

MPO. 2013. Évaluation du homard (*Homarus americanus*) dans la zone de pêche du homard (ZPH) 34. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/024.

Tremblay, M.J., Pezzack, D.S., Gaudette, J., Denton, C., Cassista-Da Ros, M., and Allard, J. 2013. Assessment of lobster (*Homarus americanus*) off southwest Nova Scotia and in the Bay of Fundy (Lobster Fishing Areas 34-38). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2013/078. viii + 125 p.

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, 1, promenade Challenger
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca
Adresse internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2014

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2014. Homard (*Homarus Americanus*) au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (zone de pêche du homard 34) : Mise à jour sur l'état du stock de 2014. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2014/036.

Also available in English:

DFO. 2014. Lobster (Homarus americanus) off Southwest Nova Scotia (Lobster Fishing Area 34): 2014 Stock Status Update. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2014/036.